

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2002 Thomson Derwent. All rts. reserv.

003474205

WPI Acc No: 1982-22171E/198212

Thickened aq. body-cleansing soln. - contg. betaine, anionic cpd(s) and glycerol monofatty acid ester having high monoglyceride content

Patent Assignee: GOLDSCHMIDT AG TH (GOLD)

Inventor: HUETTINGER R

Number of Countries: 013 Number of Patents: 008

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 3033929	A	19820318				198212 B
EP 47916	A	19820324	EP 81106815	A	19810901	198213
DE 3033929	C	19820527				198222
BR 8105370	A	19820831				198237
US 4420410	A	19831213	US 81299184	A	19810903	198401
EP 47916	B	19870812				198732
DE 3176348	G	19870917				198738
EP 47916	B2	19950927	EP 81106815	A	19810901	199543

Priority Applications (No Type Date): DE 3033929 A 19800910

Cited Patents: 1.Jnl.Ref; BE 840667; DE 2709400; FR 2345142; No-SR.Pub; US 3071106; US 3974011; US 4660501; US 4747720; US 4790259; US 4881563; US 4947580

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
DE 3033929	A		10		
EP 47916	A	G			
				Designated States (Regional): AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE	
EP 47916	B	G			
				Designated States (Regional): AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE	
EP 47916	B2	G	6	A61K-007/50	
				Designated States (Regional): AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE	

Abstract (Basic): DE 3033929 A

Body cleansing compsn. comprises an aq. soln. of betaines of formula $R_1\text{CONH}(\text{CH}_2)_x\text{NR}_2\text{R}_3(\text{CH}_2)_y\text{COO}$ (I), one or more anionic cpds. (II) and 2-35wt.%, w.r.t. betaines, of glycerol esters of 8-18C mono-fatty acids (III), the mono-ester content of (C) being at least 70wt.%. (R₁ is the alkyl gp. of a 6-18C fatty acid; R₂ and R₃ are each 1-4C alkyl; x is 2 or 3; y is 1-3). (II) is Na- or ammonium alkyl ether sulphate, alkanolamine alkyl ether sulphate and/or alkanolamine alkyl sulphate, in which the alkyl gps. contain 8-14C. The wt. ratio of (A):(B) is 3:7-7:3.

The addn. of (III) allows the thickening of pure (I)-contg. solns. of (II). Mucous membrane compatibility with aq. (I) solns. is improved by (III). The compsns. also have a moisturising effect (re-fatting - sic).

Moderately thickened solns. can be used as bath additives or shampoos. Gels are more suitable as a shower lotion. The compsns. can also be used as liq. soaps, e.g. dispensed by a machine.

Title Terms: THICKEN; AQUEOUS; BODY; CLEAN; SOLUTION; CONTAIN; BETAINE; ANION; COMPOUND; GLYCEROL; MONO; FATTY; ACID; ESTER; HIGH; MONO; GLYCERIDE; CONTENT

Derwent Class: D21; E19

International Patent Class (Main): A61K-007/50

International Patent Class (Additional): A61K-007/08; C11D-001/00; C11D-007/26

File Segment: CPI

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81106815.4

51 Int. Cl.³: **A 61 K 7/50**
A 61 K 7/08

22 Anmeldetag: 01.09.81

30 Priorität: 10.09.80 DE 3033929

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.03.82 Patentblatt 82/12

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: Th. Goldschmidt AG
Goldschmidtstrasse 100
D-4300 Essen(DE)

72 Erfinder: Hüttlinger, Rudolf, Dr.
Küppersheide 8
D-4300 Essen 1(DE)

54 **Körperreinigungsmittel.**

57 Die Erfindung betrifft ein Körperreinigungsmittel auf der Basis einer wäßrigen Lösung eines Gemisches spezieller Betaine und anionischer Verbindungen. Die erfindungsge-
mäßige Kennzeichnung besteht darin, daß es Glycerinmono-
fettsäureester in einer Menge von 2 bis 35 Gew.-%, bezogen
auf Betain, enthält.

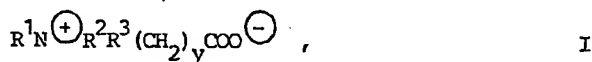
Durch den Zusatz des partiellen Glycerinfettsäureesters
können die wäßrigen Lösungen auch von Verunreinigungen
freier Betaine, insbesondere zur Herstellung von Badezusät-
zen, Haarschampons und Duschgelen, verdickt werden.
Gleichzeitig wird die Hautverträglichkeit der Zubereitungen
verbessert und ein gewisser Rückfettungseffekt erzielt.

Th. Goldschmidt AG, Essen

Körperreinigungsmittel

Die Erfindung betrifft ein Körperreinigungsmittel auf der Basis einer wäßrigen Lösung eines Gemisches von

a) Betainen der allgemeinen Formel



wobei R^1 ein Alkylrest einer Fettsäure mit 6 bis 18 Kohlenstoffatomen oder der Rest $R^4 CONH(CH_2)_x -$, in der R^4 ein Alkylrest einer Fettsäure mit 6 bis 18 Kohlenstoffatomen und $x = 2$ oder 3 ist,

R^2 und R^3 gleich oder verschieden sind und Alkylreste mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen bedeuten und

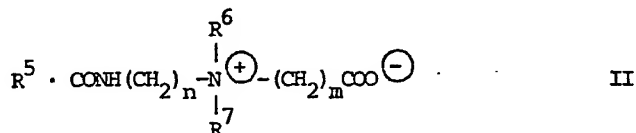
$y = 1, 2$ oder 3 ist,

und

b) einer oder mehreren anionischen Verbindungen aus der Gruppe Natrium- oder Ammoniumalkylethersulfat, Alkanolaminalkylethersulfat, Alkanolaminalkylsulfat, wobei die Alkylgruppe 8 bis 14 Kohlenstoffatome aufweist,

Betaine der Formel I werden seit einiger Zeit und in zunehmendem Maße zur Herstellung von Duschgelen, Haarschampons, Badezusätzen und ähnlichen kosmetischen Zubereitungen verwendet.

- 5 Besonders haben sich dabei Betaine der allgemeinen Formel



10

bewährt, wobei R^5 der Alkylrest einer Fettsäure mit 10 bis 18 Kohlenstoffatomen ist, R^6 und R^7 gleich oder verschieden sind und einen Alkyl- oder Hydroxyalkylrest mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen bedeuten, $n = 2$ oder 3 und $m = 1, 2, 3$ oder 4 ist. Die Verwendung derartiger

15

Betaine als Badezusatzmittel ist in der DE-PS 11 72 802 beschrieben.

In der Praxis hat sich nun gezeigt, daß Betaine der Formel II gelegentlich bei Personen mit sehr empfindlicher Haut Hautreizungen, insbesondere Schleimhautreizungen, verursachen können.

20

Es wurde deshalb ein Verfahren entwickelt (Patentanmeldung P 29 26 479.7-42), nach dem die Betaine der Formel II in der Weise hergestellt werden, daß man die Quaternierungsreaktion während des gesamten Reaktionsablaufs in alkalischer Lösung, die bei 98°C gemessen, einen pH-Wert von 7,5 bis 10 aufweist, durchführt. Die so hergestellten Betaine sind im wesentlichen frei von nicht umgesetzten Fettsäureamid-

25

dialkylaminen und organisch gebundenem Chlor. Die Produkte weisen eine verbesserte Schleimhautverträglichkeit auf.

30

Überraschenderweise hat sich nun gezeigt, daß sich diese gegenüber dem Stand der Technik in reinerer Form erhaltenen Betaine nicht in der aus dem Stand der Technik bekannten Form durch Zusatz von anionischen Verbindungen, wie Natrium- oder Ammoniumalkylethersulfat, Alkanolaminalkylethersulfat, Alkanolaminalkylsulfat, wobei die Alkylgruppe 8 bis 14

35

Kohlenstoffatome aufweist, verdicken lassen.

Lösungen der Betaine erhöhte Viskosität aufweisen, insbesondere z.B. für die Herstellung von Duschgelen oder Haarschampons. Dabei bereitet auch die Verdickung von Betainen der allgemeinen Formel I, bei der R^1 der Alkylrest einer Fettsäure mit 6 bis 18 Kohlenstoffatomen ist, die gleichen Schwierigkeiten.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, wäßrige Lösungen von Betainen der Formel I zu verdicken, auch wenn die Betaine dabei im wesentlichen in reiner Form vorliegen und insbesondere frei von haut-reizenden Verunreinigungen sind.

Die Lösung dieser Aufgabe gelingt durch die Zusätze spezieller Glycerinmonofettsäureester. Das erfindungsgemäße Körperreinigungsmittel ist deshalb dadurch gekennzeichnet, daß es Glycerinmonofettsäureester, wobei die Fettsäurekomponente 8 bis 18 Kohlenstoffatome aufweist, mit einem Mindestanteil von 70 Gew.-% Monoester in einer Menge von 2 bis 35 Gew.-%, bezogen auf Betain, enthält.

Vorzugsweise ist das erfindungsgemäße Körperreinigungsmittel dadurch gekennzeichnet, daß es Glycerinmonolaurat mit einem Mindestanteil von 90 Gew.-% Monoester in einer Menge von 2 bis 24 Gew.-%, bezogen auf Betain, enthält.

Erfindungsgemäß ist unter dem Begriff Glycerinmonofettsäureester, deren Fettsäurekomponente 8 bis 18 Kohlenstoffatome aufweist, ein partieller Glycerinfettsäureester zu verstehen, der Mono-, Di- und Trifettsäureester enthält, wobei jedoch der Anteil an Glycerinmonofettsäureester mindestens 70 Gew.-% beträgt. Bevorzugt sind Glycerinmonofettsäureester, deren Fettsäurekomponente 8 bis 12 Kohlenstoffatome aufweist, jedoch sind auch die Fettsäureester längerkettiger Fettsäure bis zu 18 Kohlenstoffatome geeignet. In diesem Fall werden jedoch die ungesättigten Fettsäuren, insbesondere die Ölsäure, als Veresterungskomponente bevorzugt.

Unter dem Begriff Glycerinmonolaurat wird im erfindungsgemäßen Sinne nicht nur der Glycerinmonoester der Laurinsäure verstanden, sondern auch der Glycerinmonoester eines Fettsäuregemisches, welches im Mittel

12 C-Atome aufweist. Insbesondere eignen sich die in der Natur vorkommenden, durch Spaltung von Fett gewonnenen Fettsäuregemische.

Der Fachmann hat es entsprechend der Lehre der Erfindung somit in der Hand, sowohl wäßrige Lösungen mäßig erhöhter Viskosität als auch hochkonsistente Gele herzustellen und somit die Zubereitung dem Verwendungszweck anzupassen. Dabei war es überraschend, daß Glycerinmonofettsäureester den wäßrigen Tensidlösungen in der erforderlichen Menge zugemischt werden konnte, da es mit Lösungen von anderen Amphotensiden häufig zu Entmischungen kommt.

Mäßig verdickte Lösungen lassen sich z.B. mit besonderem Vorteil als Badezusatzmittel oder Schampons verwenden. Gele sind wiederum als Körperreinigungsmittel für die Dusche besser geeignet. Die Zubereitungen lassen sich auch als Flüssigseifen verwenden, wobei die Viskosität der Seifenlösung der dosierenden Abgabevorrichtung angepaßt werden kann.

Es hat sich überraschenderweise zusätzlich gezeigt, daß durch den Zusatz von Glycerinmonofettsäureestern die Schleimhautverträglichkeit wäßriger Betainlösungen noch weiter verbessert wird, so daß Glycerinmonofettsäureester nicht nur verdickend, sondern auch verträglichkeitsverbessernd wirken. Außerdem zeigt sich ein von der Konzentration der zugesetzten Glycerinmonofettsäureester abhängiger deutlicher Rückfettungseffekt.

Die erfindungsgemäßen Zubereitungen lassen sich mit den üblichen Konfektionierungsmitteln, wie z.B. Farbstoffen, Parfümierungsölen, Konservierungsmitteln und zusätzlichen anderen hautpflegenden Substanzen, versetzen und in die von dem Kunden gewünschte verkaufsgerechte Form bringen.

In der folgenden Tabelle sind verschiedene Rezepturen und deren Viskositäten in mPas angegeben.

Tabelle I

Betain Gew.-% und Typ	anionische Komponente		Wasser Gew.-%	Monoglycerid		Viskosität der Zubereitung mPas, 20°C
	Typ	Kohlenstoffan- zahl des Alkyl- restes		Gew.-%	Gehalt an Monogly- cerid	
7,1 I	A	12	84,5	12	90 %	50.000
8,5 I	A	Gemisch aus 12 bis 14	84,9	12	90 %	21.000
7,1 I	A	Gemisch aus 12 bis 16	85,7	12	90 %	24.000
7,1 I	A	12	84,5	Gemisch aus 8 bis 18*	80 %	47.000
7,1 I	A	12	84,5	Gemisch aus 8 bis 18**	90 %	30.000
7,1 I	A	12	84,5	18***	90 %	46.000
7,1 I	A	12	84,5	12	70 %	20.000
7,1 I	B	12	79,0	12	90 %	45.000
4,5 II	A	12	84,9	12	90 %	90.000

In der Tabelle I bedeuten:

Betain Typ I

entspricht der Formel I, wobei die Indizes folgende Bedeutung haben:

5 R^4 = Alkylrest mit 6 bis 18 Kohlenstoffatomen

R^2 und R^3 = Methylreste

$x = 3$

$y = 1$

10 Betain Typ II

entspricht der Formel I, wobei die Indizes folgende Bedeutung haben:

R^1 = Alkylrest mit 14 bis 16 Kohlenstoffatomen

R^2 und R^3 = Methylreste

15 $y = 1$

A = Natriumalkylethersulfat

B = Triethanolaminlaurylsulfat

20

* = Fettsäurekomponente aus Kokosöl

** = Fettsäurekomponente aus gehärtetem Kokosöl

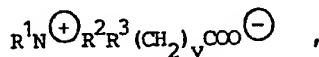
*** = Fettsäurekomponente Ölsäure

Patentansprüche:

1. Körperreinigungsmittel auf der Basis einer wäßrigen Lösung eines Gemisches von

5

a) Betainen der allgemeinen Formel



10

wobei R^1 ein Alkylrest einer Fettsäure mit 6 bis 18 Kohlenstoffatomen oder der Rest $R^4 CONH(CH_2)_x -$, in der R^4 ein Alkylrest einer Fettsäure mit 6 bis 18 Kohlenstoffatomen und $x = 2$ oder 3 ist,

15

R^2 und R^3 gleich oder verschieden sind und Alkylreste mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen bedeuten und $y = 1, 2$ oder 3 ist,

und

20

b) einer oder mehreren anionischen Verbindungen aus der Gruppe Natrium- oder Ammoniumalkylethersulfat, Alkanolaminalkylethersulfat, Alkanolaminalkylsulfat, wobei die Alkylgruppe 8 bis 14 Kohlenstoffatome aufweist,

25

im Gewichtsverhältnis $a : b$ von 3 : 7 bis 7 : 3, dadurch gekennzeichnet, daß es Glycerinmonofettsäureester, wobei die Fettsäurekomponente 8 bis 18 Kohlenstoffatome aufweist, mit einem Mindestanteil von 70 Gew.-% Monoester in einer Menge von 2 bis 35 Gew.-%, bezogen auf Betain, enthält.

30

2. Körperreinigungsmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es Glycerinmonolaurat mit einem Mindestanteil von 90 Gew.-% Monoester in einer Menge von 2 bis 24 Gew.-%, bezogen auf Betain, enthält.